

Analisi delle prestazioni *indicatori di funzionalità*



Marco Riva



www.markonetools.it



Ultimo aggiornamento: 01/05/2021

Accesso agli strumenti di analisi

- Si accede agli strumenti di analisi prestazioni da **Navigator for i**
`http://[indirizzo-IP]:2004/ibm/console/logon.jsp`



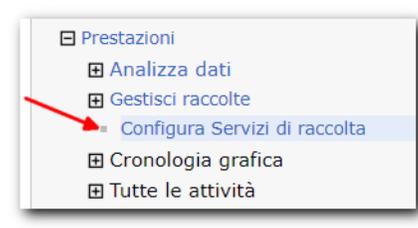
Monitorare IBM i
[Power coffee 12/2021](#)



2

Configurazione dei servizi di raccolta

- Nella maggior parte dei casi i valori di default sono adeguati per raccogliere dati sufficienti ad una analisi delle prestazioni



Configura Servizi di raccolta

Generale

Libreria: QPFRDATA

Intervallo di raccolta predefinito: 15 secondi 30 minuti

Riavvia ciclo

Riavvia ciclo ogni giorno alle: 0.00 Esempio: 12.30

Riavvia ciclo ogni: 24 ore

Opzioni di sistema

- Abilita monitoraggio del sistema
- Crea dati cronologici quando la raccolta viene resa ciclica
- Crea file del database durante la raccolta
- Crea dati riepilogo prestazioni durante il riavvio del ciclo della raccolta

Configura Servizi di raccolta

Dati cronologici

Libreria: QPFRHIST

Intervallo di raccolta: 60 minuti

Dati cronologici dettagliati

- Crea dati cronologici dettagliati

Filtro: 20 Salva i migliori contributori di ogni metrica dettagliata

Conservazione dati

Oggetto di raccolta

Salva dati per: 5 giorni Rendi permanente

Dati standard

Salva dati per: 5 giorni Rendi permanente

Dati monitor di sistema

Salva dati per: 2 giorni Rendi permanente

Dati cronologici

PM Agent attivo PM Agent disattivo

Salva dati di riepilogo per: 1 mese(i) Salva dati di riepilogo per: 1 mese

Salva dati dettagliati per: 5 giorni (1-60) Salva dati dettagliati per: 5 giorni (1-7)

[Visualizza dichiarazione di non responsabilità](#)

Come visualizzare i dati

- Ogni qualvolta si sceglie di analizzare una metrica viene proposta questa schermata di scelta

Libreria che contiene i dati raccolti (default QPFRDATA)

Tipo di grafico. Si consiglia di usare "grafico dojo"

Analizza dati - Performance Data Investigator

Selezione

Nome
Indicatori funzionalità

Descrizione
Viste in formato di grafico per diversi indicatori di funzionalità generale per le prestazioni.

Prospettiva predefinita
Indicatori di funzionalità delle risorse di sistema

Raccolta

Libreria di raccolta: QPFRDATA
Nome raccolta: Più recente

Visualizza PDI classico Mostra grafico dojo Salva come preferito Chiudi

Periodo da mostrare (default Più recente)

Dalla pagina di visualizzazione della metrica tramite la scheda Contesto è possibile modificare il periodo temporale e l'intervallo di rappresentazione del grafico

Contesto

Libreria della raccolta: QPFRDATA
Nome raccolta: R120000002
Tipo di raccolta: Raccolta basata su file Serviz

Data/Ora di inizio: Apr 30, 2021 12:00:02 AM
Data/Ora di fine: May 01, 2021 12:00:00 AM
Intervallo grafico: 15 minuti

Nome sistema:
Release: V7R3M0
Livello file: 48

Aggiorna

Come visualizzare i dati

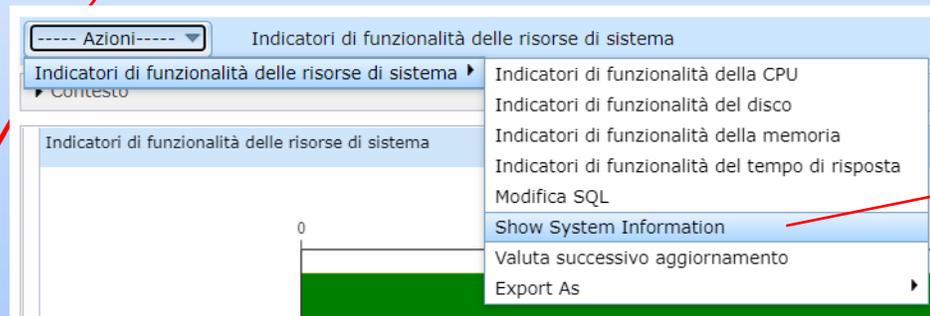
- Nella maggior parte delle pagine di analisi metriche in alto a destra sono presenti 4 pulsanti



5

Come visualizzare i dati

- Dal menu Azioni è possibile
 - accedere ad ulteriore analisi di metriche più dettagliate correlate a quella in esame
 - modificare istruzione SQL (operazione decisamente non banale)
 - mostrare le informazioni generali del sistema
 - esportare la pagina corrente come immagine o in formato tabellare



Informazioni di sistema			
Nome:		Release:	V7R3M0
Tipo:	8286	Modello:	41A
Numero di serie:		Creto il:	
Codice caratteristica processore:	EPX0	Caratteristica processore:	EPX0
Numero massimo di processori su richiesta (completamente configurato):	24	Soglia interattiva:	100%
Processori attivi:	6	Capacità ASP del sistema	426 GB
Processori su richiesta disponibili (non attivato):	18	Memoria hypervisor:	14.080 MB
Processori virtuali partizione:	1	Partizione principale:	0
Processori installati fisicamente:	6	ID di partizione:	6
Unità processore (assegnate alla partizione):	0,2	Conteggio partizioni:	9
Processore condiviso/limitato:	Si / No	Memoria partizione:	16 GB
Processori su licenza:	6	Valore di sistema QPFRADJ:	2



6

Come visualizzare i dati

- ▶ Sotto ogni grafico c'è la barra di selezione dell'intervallo temporale da mostrare.
- ▶ Agendo sui cursori di selezione si può restringere l'intervallo orario per analizzare la metrica in maggior dettaglio su un intervallo più stretto



ripristina la selezione temporale più estesa



7

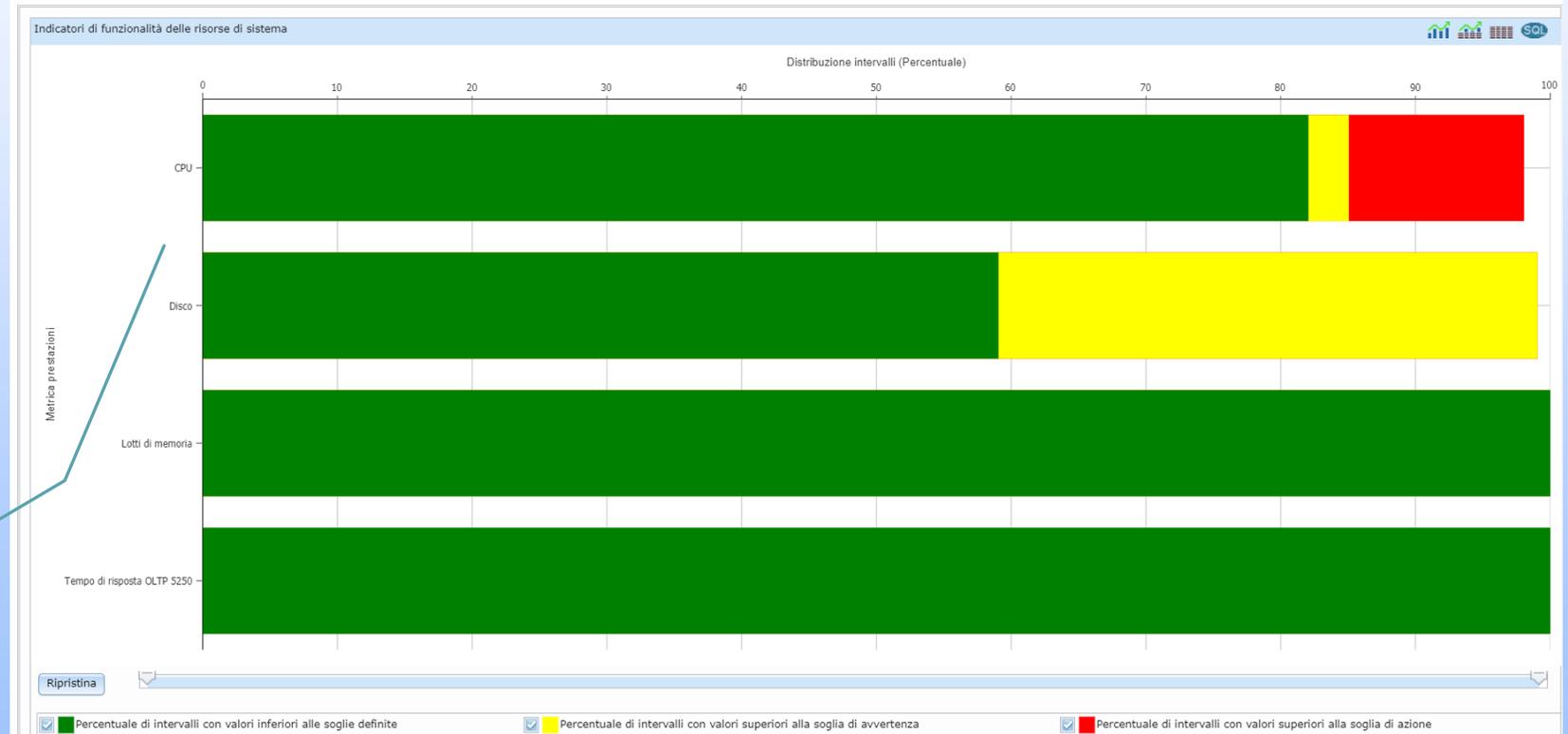
Uno sguardo dall'alto

- ▣ Prestazioni
 - ▣ Analizza dati
 - ▣ Analizza ricerca dati
 - ▣ Indicatori funzionalità
 - Indicatori di funzionalità delle risorse di sistema
 - Indicatori di funzionalità della CPU
 - Indicatori di funzionalità del disco
 - Indicatori di funzionalità della memoria
 - Indicatori di funzionalità del tempo di risposta
 - Indicatori di funzionalità del database

➤ Innanzitutto per avere un'idea generale sullo stato di "salute" della macchina è bene analizzare gli **Indicatori di funzionalità**

CPU
DISCO
LOTTI DI MEMORIA
TEMPO DI RISPOSTA OLTP 5250
DATABASE

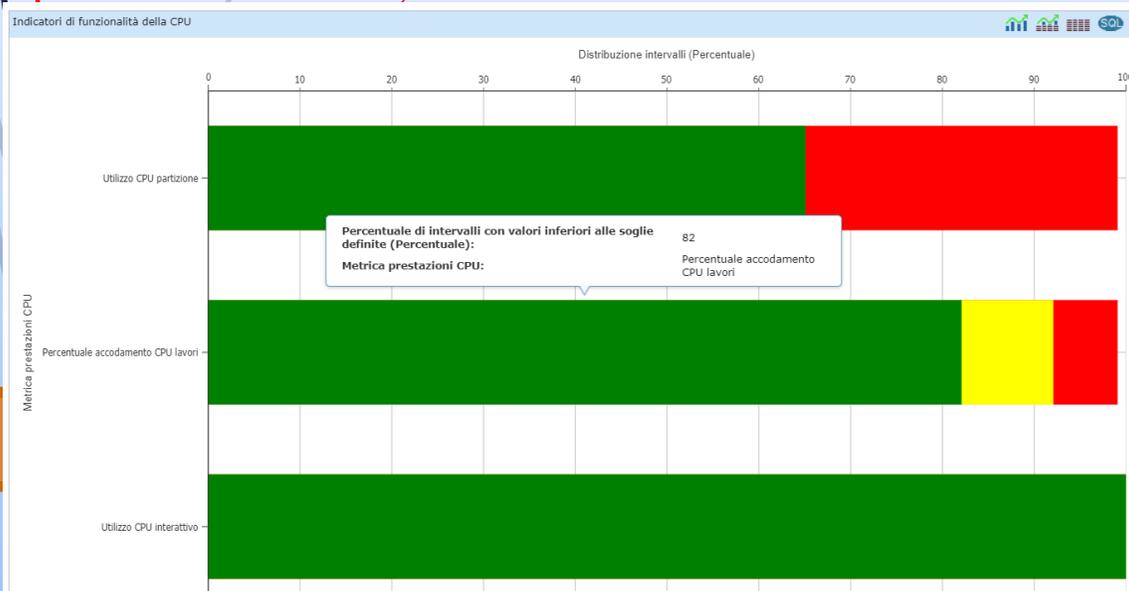
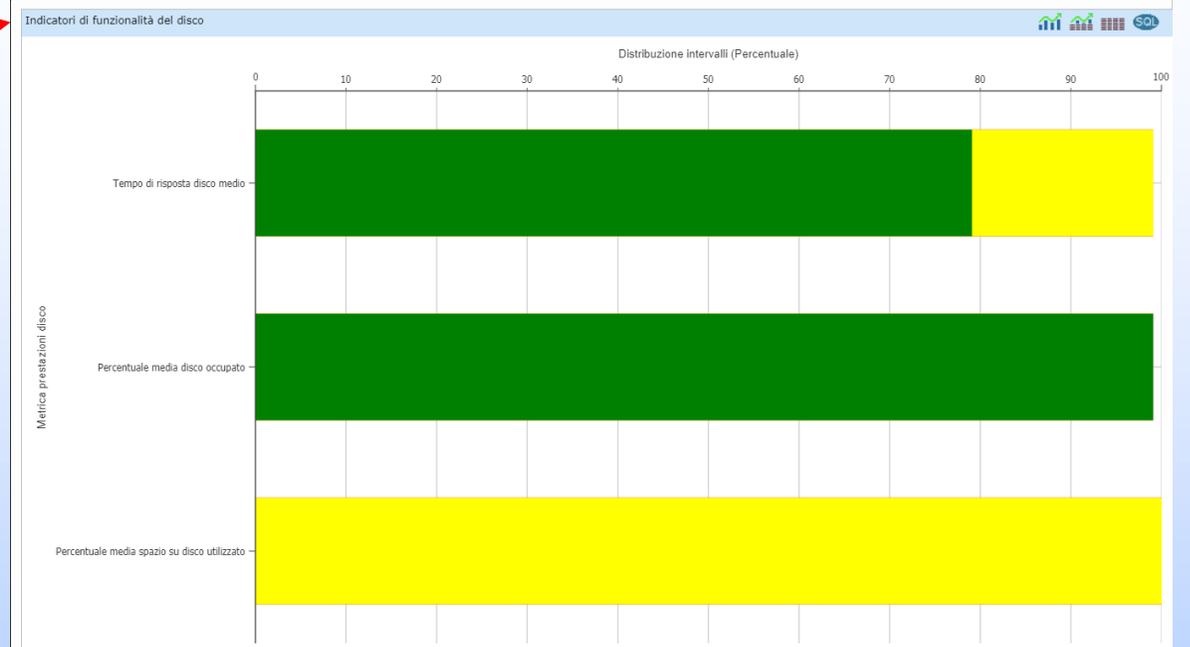
disco e CPU
presentano delle
criticità



Indicatori di funzionalità

Indicatore di funzionalità delle risorse di sistema

- Indicatore di funzionalità della CPU
- Indicatore di funzionalità del disco
- Indicatore di funzionalità della memoria
- Indicatore di funzionalità del tempo di risposta
- Modifica SQL
- Show System Information
- Valuta successivo aggiornamento
- Export As



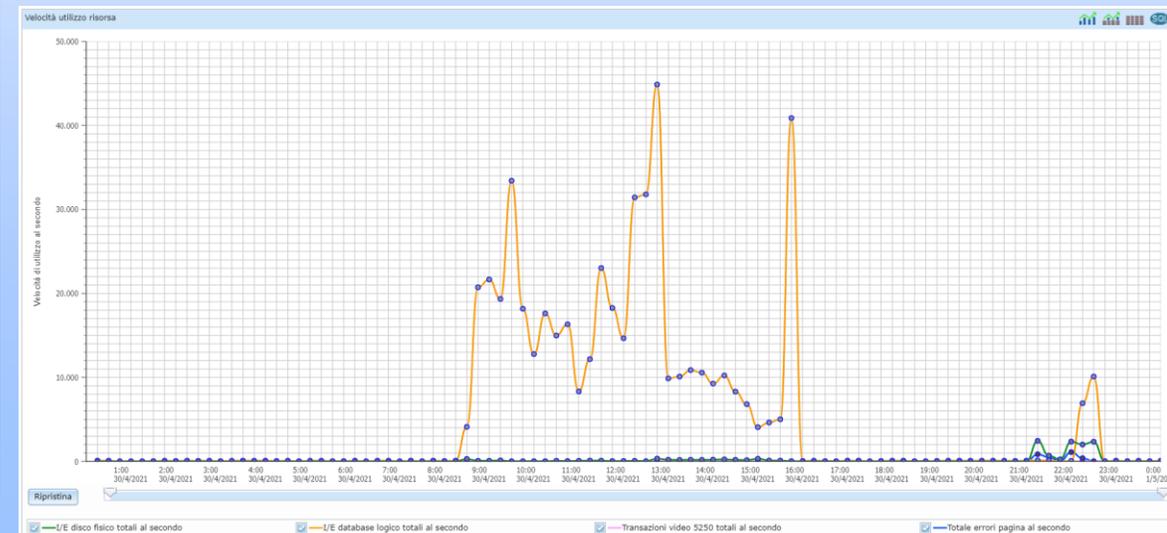
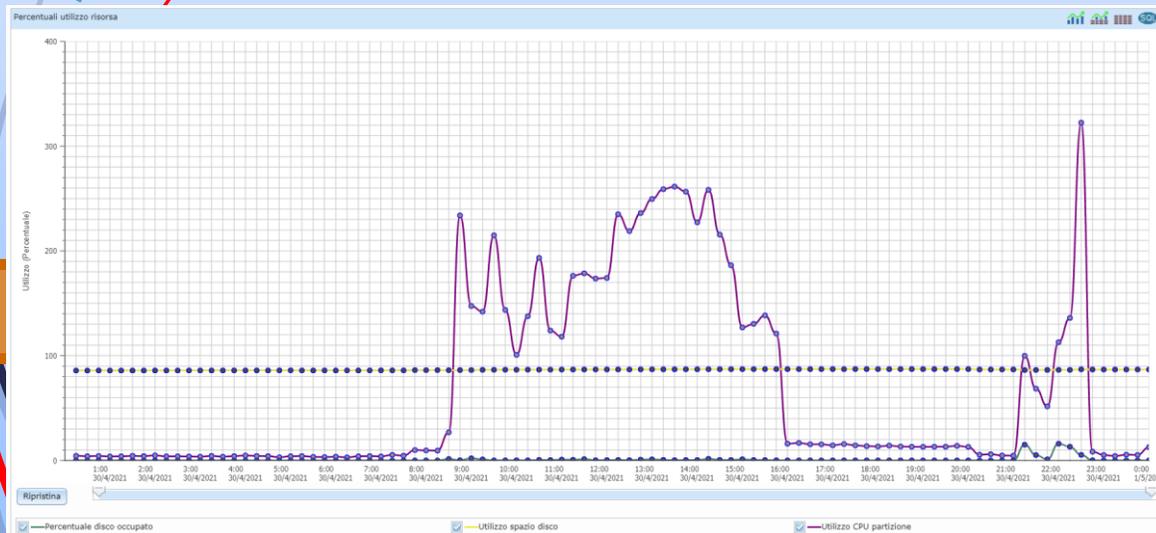
Indicatore di funzionalità delle risorse di sistema

- Indicatore di funzionalità della CPU
- Indicatore di funzionalità del disco
- Indicatore di funzionalità della memoria
- Indicatore di funzionalità del tempo di risposta
- Modifica SQL
- Show System Information
- Valuta successivo aggiornamento
- Export As

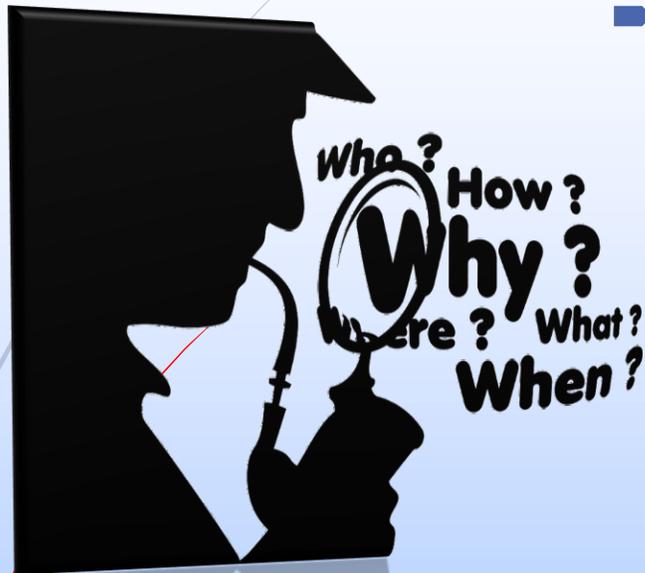
Panoramiche dagli indicatori di funzionalità

le panoramiche mostrano più metriche sovrapposte nello stesso grafico

- ▶ Dall'analisi di uno specifico indicatore di funzionalità (p.es. il disco) dal menu Azioni abbiamo una o più voci di analisi **Panoramica utilizzo...** che mostrano le metriche più significative
- ▶ P.es. nel caso del disco si può analizzare la % disco occupato, utilizzo spazio disco, utilizzo CPU partizione nonché la velocità di I/O



Suggerimenti



- ▶ contestualizzare il problema di performance
 - ▶ quando?
 - ▶ ci sono fasce orarie più critiche o giorni più critici?
 - ▶ il decadimento di performance si è registrata da "un certo punto in poi"
 - ▶ dove?
 - ▶ per tutti gli utenti?
 - ▶ sono per una categoria di utenti? (settore magazzino, amministrativo...)
 - ▶ geolocalizzazione (p.es. azienda con filiali geograficamente distanti)
 - ▶ qualsiasi procedura o alcune procedure specifiche
 - ▶ come?
 - ▶ aggiornamento software/hardware
 - ▶ incremento numero di utenti
 - ▶ variazione operatività aziendale



Suggerimenti

- ▶ l'analisi delle prestazioni parte da una visione generale per entrare nel dettaglio passo dopo passo
- ▶ deve coprire un periodo di osservazione sufficientemente esteso e vario (giorni diversi, fasce orarie diverse...)
- ▶ è importante disporre di un confronto con una situazione "normale"
 - ▶ quindi è importante raccogliere e conservare campioni di analisi periodicamente anche quando NON esistono condizioni critiche per un futuro confronto



12

Riferimenti



➤ E-mail aziendale: mriva@sirio-is.it



➤ Blog: www.markonetools.it



➤ E-mail blog: info@markonetools.it



➤ LinkedIn: www.linkedin.com/in/marcoriva-mk1



➤ Twitter: [@MarcoRiva73](https://twitter.com/MarcoRiva73)



➤ Facebook: <https://www.facebook.com/markonetools/>



➤ YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCb47YJOJCzU-5x4nnGzDu-w>

Power coffee - MK1



13